

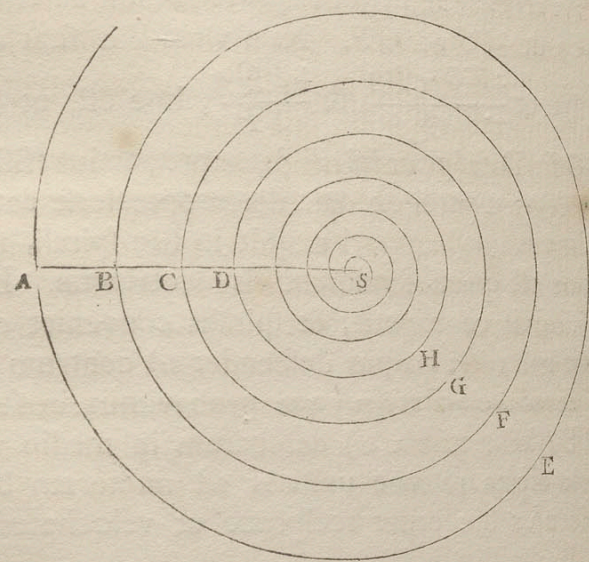
DE MOTU  
CORPORUM

*SP* in eadem illa data ratione, proindeque datur.

*Corol. 6.* Si centro  $S$  intervallis duobus quibuscunque datis describantur duo circuli; & manentibus hisce circulis, mutetur utcumque angulus quem spiralis continet cum radio  $PS$ : numerus revolutionum quas corpus intra circulorum circumferentias, pergendo in spirali a circumferentia ad circumferentiam, complere potest, est ut  $\frac{PS}{OS}$ , sive ut tangens anguli illius quem spiralis continet cum radio

$\mathcal{PS}$ ; tempus vero revolutionum earundem ut  $\frac{OP}{OS}$ , id est, ut secans  
anguli ejusdem, vel etiam reciproce ut medii densitas.

*Corol. 7.* Si corpus in medio, cujus densitas est reciproce ut distantia locorum a centro, revolutionem in curva quacunque *AEB* circa centrum illud fecerit, & radius primum *AS* in eodem angulo secuerit in *B* quo prius in *A*, idque cum velocitate quæ fuerit ad velocitatem suam primam in *A* reciproce in subduplicata ratione distantiarum a centro (id est, ut *AS* ad mediam proportionalem inter *AS*



&  $BS$ ) corpus illud perget innumeras confimiles revolutiones  $BFC$ ,  $CGD$ , &c. facere, & interfectionibus distinguet radium  $AS$  in partes  $AS$ ,  $BS$ ,  $CS$ ,  $DS$ , &c. continue proportionales. Revolutionem  
vero

LIBER  
SECUNDUS.

$BS^{\frac{1}{2}}, CS^{\frac{1}{2}}$ . Atque tempus totum, quo corpus perveniet ad centrum, erit ad tempus revolutionis primæ, ut summa omnium continue proportionalium  $AS^{\frac{1}{2}}, BS^{\frac{1}{2}}, CS^{\frac{1}{2}}$ , pergentium in infinitum, ad terminum primum  $AS^{\frac{1}{2}}$ ; id est, ut terminus ille primus  $AS^{\frac{1}{2}}$  ad differentiam duorum primorum  $AS^{\frac{1}{2}} - BS^{\frac{1}{2}}$ , sive ut  $\frac{1}{2}AS$  ad  $AB$  quam proxime. Et tempus illud totum expedite invenitur.

Unde tempus illud totum expende inveniantur.

*Corol. 8.* Ex his etiam præter propter colligere licet motus cor-  
porum in mediis, quorum densitas aut uniformis est, aut aliam quam-  
vis legem assignatam observat. Centro  $S$ , intervallis continue  
proportionalibus  $SA, SB, SC$ , &c. describe circulos quoscunque,  
& statue tempus revolutionum inter perimetros duorum quorumvis  
ex his circulis, in medio de quo egimus, esse ad tempus revolutio-  
num inter eisdem in medio proposito, ut medii propofiti densitas  
mediocris inter hos circulos ad medii, de quo egimus, densitatem  
mediocrem inter eosdem quam proxime: Sed & in eadem quoque  
ratione esse secantem anguli quo spiralis præfinita, in medio de quo  
egimus, secat radium  $AS$ , ad secantem anguli quo spiralis nova se-  
cat radium eundem in medio proposito: Atque etiam ut sunt eo-  
rundem angulorum tangentes ita esse numeros revolutionum omni-  
um inter circulos eosdem duos quam proxime. Si hæc fiant passim  
inter circulos binos, continuabitur motus per circulos omnes. At-  
que hoc pacto haud difficulter imaginari possumus quibus modis ac  
temporibus corpora in medio quocunque regulari gyrari debebunt.

*Corol. 9.* Et quavis motus excentrici in spiralibus ad formam ovalium accedentibus peragantur; tamen concipiendo spiraliū illarum singulas revolutiones iidem ab invicem intervallis distare, iidemque gradibus ad centrum accedere cum spirali superius descripta, intelligemus etiam quomodo motus corporum in huiusmodi spiralibus peragantur.

PROPO.